



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE CEILÂNDIA – FCE  
CURSO DE TERAPIA OCUPACIONAL

BEATRIZ CUNHA CAVALCANTE

**AS ÁREAS DE INTERVENÇÃO DA TERAPIA OCUPACIONAL NO TRATAMENTO  
DE CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL**

CEILÂNDIA – DF

2014

BEATRIZ CUNHA CAVALCANTE

**AS ÁREAS DE INTERVENÇÃO DA TERAPIA OCUPACIONAL NO TRATAMENTO  
DE CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Terapia Ocupacional da Faculdade de Ceilândia – DF, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Terapia Ocupacional.

Professora Orientadora: Dr<sup>a</sup>. Ana Cristina de Jesus Alves.

CEILÂNDIA – DF

2014

**Autorizo exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a  
reprodução total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio  
convencional ou eletrônico, desde que citada a fonte.**

**Assinatura:**

**Data:**

## **TERMO DE APROVAÇÃO**

A Comissão Examinadora, abaixo-assinada,  
aprova o Trabalho de Conclusão de Curso.

### **As áreas de intervenção da terapia ocupacional no tratamento de crianças com paralisia cerebral.**

Elaborado por

**Beatriz Cunha Cavalcante**

Requisito parcial para obtenção do grau  
de Bacharel em Terapia Ocupacional  
da Universidade de Brasília – UNB

COMISSÃO EXAMINADORA:

---

Profª. Drª. Ana Cristina de Jesus Alves  
(Orientadora)

---

Profª. Drª. Carolina Becker Bueno de Abreu

---

Terapeuta Ocupacional Bruna Florêncio Chilon Álvares Sobrinho

Ceilândia, 2014.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus pela Sua misericórdia, quando ao longo desse trabalho coloquei seu amor à prova e duvidei da minha fé; e à Nossa Senhora pela Sua infinita intercessão.

À minha orientadora pelo suporte, dedicação, paciência, compreensão e carinho dedicados a mim e à nossa pesquisa; agradeço ao fato de que, nas entrelinhas desse trabalho, me despertou para o sentido e essência da Terapia Ocupacional. Aqui gostaria de estender meus agradecimentos aos demais professores que colaboraram para meu processo de formação, em especial às docentes Olga Maria, Ioneide Campos, Tatiana Pontes e Paula Furlan.

À minha família meu amor e carinho. Em especial minha mãe Regiane que indiretamente fez de mim uma pessoa mais forte, minha avó Antônia pelas orações diárias, meu avô Adonias por acreditar em mim e minhas tias Regivane e Rejane pelo cuidado, carinho e amor com que sempre me trataram. A esperança vinda da minha família me impulsionou a seguir sempre em frente.

À minha madrinha Poliana Camelo, meu eterno amor em forma de agradecimento, pois foi a pessoa que mais me apoiou ao longo desse processo. Obrigada por me acalmar nos momentos de desespero, por me proporcionar as soluções para as dificuldades que surgiam, por ser meu exemplo e, principalmente, por não me deixar desistir.

Aos meus amigos a minha amizade, com o mais puro amor e dedicação. Os momentos de descontração foram essenciais à essa fase. Obrigada pelo cuidado e conselhos que ajudaram a me manter firme. Em especial meus queridos Allan de Sousa, Carol Gouveia, Evandro Júnior, Geciana Peixoto, Júlia Morena, Laura Jeanine, Mariane Martins, Rosana Costa, Talita Oliveira e Thaís Oliveira.

*A pressa é inimiga da criatividade.*  
(Ana Cristina de Jesus Alves)

## RESUMO

A paralisia cerebral pode ser definida como um grupo de desordens atribuído a um distúrbio não-progressivo durante o desenvolvimento do cérebro desde a fase fetal até a infantil. Inúmeras são as intervenções que compõem o processo de reabilitação da criança com paralisia cerebral. Este trabalho teve como objetivo caracterizar intervenções que auxiliem no desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral. Para isso, foi realizada uma revisão na literatura com busca nos bancos de dados LILACS e MEDLINE utilizando-se os descritores terapia ocupacional e paralisia cerebral. Dos 73.581 artigos encontrados, apenas 12 foram selecionados. Os resultados mostraram que as intervenções abordaram, em sua maioria, as habilidades de desempenho como aspectos motores, cognitivos, sensoriais e emocionais. Apesar de representar grande importância para a atuação da terapia ocupacional, as áreas de ocupação foram pouco contempladas, bem como os aspectos do ambiente. As intervenções mais utilizadas, segundo os estudos, foram as atividades lúdicas e os recursos de tecnologia assistiva.

**Palavras-chave:** paralisia cerebral, terapia ocupacional, atividades de vida diária, desempenho funcional.

## **ABSTRACT**

A cerebral palsy can be defined as a group of disorders related to a non-progressive disorder of the brain during its development from fetal life until childhood. There are numerous interventions that make up the process of rehabilitation of children with cerebral palsy. This study aimed to characterize interventions that assist in functional performance of children with cerebral palsy. For this, a literature review was made in order to search the LILACS and MEDLINE databases using the descriptors occupational therapy and cerebral palsy. Of the 73,581 articles identified, only 12 were selected. The results showed that interventions addressed mostly the performance skills as motor, cognitive, sensory and emotional aspects. In spite of representing great importance to the role of occupational therapy, occupation areas have not been covered as well as environmental aspects. According to the studies, the most repeated interventions were playing activities and assistive technology resources.

**Keywords:** cerebral palsy, occupational therapy, life activities, functional performance



## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Características gerais segundo o Sistema de Classificação da Função Motora Grossa – GMFCS.....	12
<b>Tabela 2</b> – Resultado da busca pelos bancos de dados, artigos em português e respectivos assuntos principais.....	24
<b>Tabela 3</b> – Estudos encontrados sobre intervenções no desempenho funcional de pacientes com paralisia cerebral.....	26
<b>Tabela 4</b> – Apresentação artigos e seus respectivos instrumentos, intervenções da terapia ocupacional e resultados.....	27
<b>Tabela 5</b> – Classificação e caracterização das áreas de desempenho do domínio da terapia ocupacional.....	29
<b>Tabela 6</b> – Relação entre os domínios da terapia ocupacional e os artigos selecionados.....	31

## **LISTA DE ABREVISTURAS E SIGLAS**

CIF – Classificação Internacional de Funcionalidade e Incapacidade e Saúde

PC – Paralisia Cerebral

GMFCS – Sistema de Classificação da Função Motora Grossa

AOTA – Associação Americana da Terapia Ocupacional

COMP – Medida Canadense de Desempenho Ocupacional

PEDI – Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade

TO – Terapia Ocupacional

ADV – Atividade de Vida Diária

SFA – Avaliação da Função Escolar

TA – Tecnologia Assistiva

BVS – Biblioteca Virtual em Saúde

SUS – Sistema Único de Saúde

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>11</b>
1.1 Paralisia Cerebral e Funcionalidade	15
1.2 Intervenções da Terapia Ocupacional nas Atividades de Vida Diária (ADV) da Criança com Deficiência Física	16
1.3 Intervenções da Terapia Ocupacional no Brincar da Criança com Deficiência Física	18
1.4 Intervenções da Terapia Ocupacional no Processo Escolar da Criança com Deficiência Física	19
1.5 Reabilitação da Mão	20
1.6 Orientações Familiares	21
<b>2. JUSTIFICATIVA</b>	<b>22</b>
<b>3. OBJETIVO</b>	<b>22</b>
3.1 Objetivo Geral	22
3.2 Objetivos Específicos	22
<b>4. MÉTODO</b>	<b>23</b>
<b>5. RESULTADOS</b>	<b>25</b>
<b>6. DISCUSSÃO</b>	<b>32</b>
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>37</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>38</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Dentre as patologias consideradas neuromotoras, a paralisia cerebral (PC) é apontada como uma das mais frequentes na clínica da terapia ocupacional. A paralisia cerebral foi descrita pela primeira vez em 1843 a partir do estudo, de um ortopedista chamado John Little, com crianças com quadro de espasticidade; mas a terminologia surgiu apenas no ano de 1893, quando Sigmund Freud identificou os fatores causais da PC (ARAÚJO E GALVÃO, 2007). Atualmente a paralisia cerebral pode ser definida como um grupo de desordens atribuído a um distúrbio não-progressivo durante o desenvolvimento do cérebro desde a fase fetal até a infantil (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013). Para Vasconcelos et al. (2009) a PC tem como principal característica o comprometimento motor, decorrente da encefalopatia, comprometendo a biomecânica corporal.

A paralisia cerebral pode ser classificada de acordo com a manifestação clínica e a distribuição topográfica. Segundo manifestação clínica pode ser do tipo espástico, caracterizada por hipertonía muscular; extrapiramidal, apresentando movimentos involuntários proximais ou distais sendo que, com frequência, ambos os tipos ocorrem de forma associada (coreoatetóide); e atáxico, que caracteriza-se por alterações da coordenação e do equilíbrio, tendo alta incidência de deficiência mental. Com frequência ocorre das três se somarem, geralmente com predomínio de um dos quadros. (GIANNI, 2002). Vasconcelos et al. (2009) acrescentam ainda que: “A heterogeneidade do quadro clínico apresentado pelas crianças com PC dificulta a classificação do comprometimento da disfunção motora [...]”

Quanto à distribuição topográfica pode ser do tipo tetraparesia, quando há comprometimento dos quatro membros; diparesia, quando os quatro membros são afetados, mas os inferiores apresentam grau de comprometimento maior; e hemiparesia, tendo apenas um dos hemisférios cerebrais comprometidos (GIANNI, 2002).

Além da distribuição topográfica, um sistema de classificação da funcionalidade motora para PC também foi desenvolvido, o Sistema de Classificação da Função Motora Grossa (GMFCS), que surge num centro de reabilitação do Canadá, sob autoria de Palisano et al. O foco está voltado para a mobilidade. Cinco níveis de classificação são definidos, como mostra a tabela a seguir:

**Tabela 1 – Características gerais segundo o Sistema de Classificação da Função Motora Grossa – GMFCS.**

Nível	Até 2 anos	2 a 4 anos	4 a 6 anos	6 a 12 anos
<b>I</b>	Mantem-se sentadas sem apoio; engatinham sobre mãos e joelhos; dão passos apoiando-se em algo; andam entre os 12 e 18 meses.	Mantem-se sentadas sem apoio; senta e levanta sem assistência do adulto; andam como forma preferida de locomoção.	Senta e mantém-se sentado, levanta da cadeira sem apoio; andam nos espaços internos e externos; sobem escadas; iniciam habilidade de correr e pular.	Caminham em casa e espaços externos; sobem e descem obstáculos; correm e saltam, mas com velocidade e equilíbrio e coordenação limitados; podem participar de esportes com restrições.
<b>II</b>	Mantem-se sentado podendo utilizar uma mão como apoio; rastejam em prono ou engatinham sobre mãos e joelhos; podem ficar em pé e apoiar em algo.	Sentam, podendo se desequilibrar sem o apoio da mão; sai da posição sentada sem auxílio do adulto; engatinham sobre mãos e joelhos; dão alguns passos lateralmente apoiando-se em algo ou com aparelho para auxílio.	Ao levantar da cadeira podem precisar de um apoio para impulso; andam sem necessidade de dispositivo auxiliar; sobem escadas apoiando no corrimão; não apresentam habilidade para correr e pular.	Caminham na maioria dos ambientes; quando em longas distancias podem utilizar auxílios; sobem e descem escada com auxílio do corrimão; correr e pular ficam mais limitados nesse nível.
<b>III</b>	Mantem-se sentado com apoio na parte inferior do tronco; rolam e rastejam para frente em prono.	Mantem-se sentada na posição de W (sentar entre quadris, joelho em flexão e rotação interna); rastejam em prono ou engatinham; dão alguns passos lateralmente apoiando-se em algo por curta distância; anda distâncias curtas utilizando andador e auxílio de adulto.	Sentam-se em cadeira comum podendo precisar de apoio pélvico e de tronco maximizando função manual; deambulação com auxílio de andador e precisa de ajuda para subir escadas; precisam ser transportadas quando em longas distâncias.	Andam utilizando andador; pode haver necessidade de cinto para alinhamento pélvico na postura sentada; utilizam mobilidade sobre rodas em distancias mais longas; podem subir escadas com auxílio do corrimão e de outra pessoa; adaptações podem ser feitas para prática de esporte.
<b>IV</b>	Apresentam controle de cabeça; sentam com apoio de tronco; rolam para posição supino e podem rolar para a posição prono.	Sentam quando colocadas e mantem-se com apoio; podem rolar, rastejar em prono ou engatinhar para locomoção em curtas distâncias.	Sentam com auxílio de assento adaptado para controle de tronco e maximização de função manual; percorrem curtas distancias com andador e supervisão do cuidador; na comunidade são transportadas; auto locomoção é possível por meio da cadeira de rodas motorizada.	Assistência física, cadeira de rodas ou mobilidade motorizada para locomoção, bem como andador de apoio corporal quando posicionadas; assento adaptado para controle pélvico e de tronco; em casa podem rolar, arrastar e engatinhar; adaptações que permitam participação nas atividades.
<b>V</b>	Controle voluntário do movimento restrito; não há controle de cabeça; não sentam; rolam somente com assistência do adulto.	Criança não tem meios para se locomover independentemente e são transportadas; podem haver exceções onde a criança se locomove em cadeira de roda motorizada e adaptada.	Todas as áreas da função motora limitadas; limitações funcionais de sentar e ficar em pé não são totalmente compensadas se usadas tecnologias assistivas; criança não se movimenta independentemente e necessita ser transportada; podem alcançar a auto locomoção por meio da cadeira de rodas motorizada	Cadeira de rodas para locomoção em todos os ambientes; tecnologia assistiva para alinhamento de cabeça, do sentar, do levantar e da mobilidade; podem utilizar cadeira motorizada com adaptação que permita controle do trajeto; adaptações que permitam participação nas atividades..

O principal critério do GMFCS está na influência da distinção entre esses diferentes níveis na vida diária do indivíduo com PC. As diferenças entre níveis são relacionadas às limitações funcionais, necessidades de dispositivos manuais para mobilidade ou mobilidade sobre rodas, bem como em menor grau, ou seja, na qualidade do movimento. Segundo os autores “o enfoque do GMFCS está em determinar qual nível melhor representa as habilidades e limitações na função motora grossa que a criança ou o jovem apresentam” (GMFCS, 2007).

O GMFCS é um instrumento validado, com resultados confiáveis e utilizado internacionalmente não sendo necessário treinamento para aplicá-lo. Segundo o estudo de Oliveira et al (2010), cujo objetivo foi reunir evidências sobre as possibilidades de aplicação do GMFCS na PC, bem como suas vantagens e benefícios, os autores identificaram-no como eficaz, visto que muitos estudos utilizam-se desse instrumento para caracterizar funcionalmente a população com paralisia cerebral.

Na sua forma ampliada o GMFCS enfatiza ainda conceitos inerentes da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), como desempenho habitual em casa, na escola e na comunidade, levando em consideração que fatores ambientais e pessoais sejam abordados quanto ao impacto que podem causar sobre o desempenho dessas habilidades.

De acordo com a CIF deve-se estabelecer relação entre desempenho funcional e saúde; em função disso o conceito de saúde vem sendo modificado e a visão biológica tem deixado de ser o foco principal ao definir saúde, passando a considerar os aspectos pessoais, psicológicos e sociais (MANGIA et al, 2008).

Com relação ao conceito de saúde, este também vem sofrendo alterações na prática da terapia ocupacional, sendo contemplada no documento da Associação Americana da Terapia Ocupacional (AOTA) o qual define que a prática da terapia ocupacional (TO) deve estar norteada em práticas nas áreas de ocupação, nos fatores do cliente, nas habilidades e padrões de desempenho, contextos e ambientes e nas demandas da atividade. Portanto observa-se que a atuação do terapeuta ocupacional contempla os aspectos propostos pela CIF. Sua prática deverá então, estar baseada em aspectos do cotidiano do paciente a fim de promover saúde e melhor qualidade de vida.

Ao fazermos referência à AOTA (2008) vale ressaltar que referimo-nos à *Estrutura da Prática da Terapia Ocupacional: Domínio e Processo*, que caracteriza-

se como um documento que define e guia a prática da terapia ocupacional. A Estrutura está dividida entre domínio e processo direcionando os profissionais dessa área a focarem sua atuação no desempenho de ocupações resultando na inter-relação entre cliente, contexto e ambiente. Dentre os domínios da Terapia Ocupacional, segundo a AOTA (2008) estão:

- áreas de ocupação – onde são considerados os tipos de ocupação em que os clientes podem se envolver, sendo estas as atividades de vida diária, atividades instrumentais de vida diária, descanso e sono, educação, trabalho, brincar, lazer e participação social;
- fatores do cliente – aspectos que podem afetar desempenho nas áreas de ocupação sendo estes valores, crenças e espiritualidade bem como funções e estruturas do corpo;
- habilidade de desempenho – habilidade que o cliente demonstra ao desempenhar uma ação;
- padrões de desempenho – constituem o emprego dos hábitos, rotinas, papéis e rituais nas atividades ou ocupações realizadas;
- contextos e ambientes – ambos refletem a importância das condições inter-relacionadas: ambiente (ambiente físico externo e social, em que o cliente está envolvido); contexto (variedade de condições inter-relacionadas associadas ao pessoal, cultural, temporal e virtual);
- demandas da atividade – que contemplará as estruturas e funções do corpo requeridas, objetos usados e suas propriedades, demanda do espaço, demanda social, sequência, tempo e ações requeridas.

A AOTA (2008) aponta ainda para a importância das evidências atuarem em conjunto com a prática terapêutica. Para Araújo e Galvão (2007) o referencial teórico que sustenta a atuação do terapeuta ocupacional na intervenção com as crianças com desordens neuromotoras é continuamente revisado, discutido e validado a fim de oferecer embasamento direcionado ao envolvimento e à participação da criança em uma área de ocupação, seja ela a execução de atividades de vida diária bem como o brincar e a educação.

## **1.1 Paralisia Cerebral e a Funcionalidade**

Um estudo de Mancini et al. (2004), que teve como objetivo avaliar o impacto do grau de comprometimento neuromotor no perfil funcional de crianças com paralisia cerebral, teve como amostra 36 crianças portadoras de paralisia cerebral. Estas foram distribuídas em três grupos de acordo com o nível de gravidade motora, com base no GMFCS. O teste utilizado para avaliação das crianças foi a Pediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI). Os dados apontaram que, crianças classificadas na categoria grave, apresentam desempenho inferior às crianças de comprometimento leve em todas as áreas avaliadas. No que se refere às habilidades de autocuidado e de função social crianças com comprometimento moderado se assemelham às com comprometimento leve. Já nos quesitos independência, crianças com comprometimento moderado assemelham-se mais aos casos classificados como graves levando em consideração as mesmas áreas funcionais.

Oliveira e Alves (2011) realizaram um estudo sobre autocuidado, acerca da percepção materna sobre o desempenho funcional dos filhos. Participaram da pesquisa três mães e respectivas crianças com diagnóstico de paralisia cerebral espástica. Para elencar as percepções da mãe com relação ao filho utilizou-se entrevista estruturada com aplicação do Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade – PEDI comparando-se com os dados da escala de autocuidado obtidos por meio de observação direta do terapeuta utilizando o mesmo roteiro aplicado à cuidadora. Os resultados encontrados apontaram escores da percepção materna inferior ao desempenho observado pelas pesquisadoras, podendo estar atribuído a dois fatores: à dificuldade que os cuidadores apresentam em perceber as reais potencialidades da criança ou ainda, à situação da filmagem e presença do avaliador, que pode ter influenciado a criança a participar mais das atividades a fim de mostrar suas reais capacidades. Um segundo resultado identificou semelhança entre o resultado funcional apresentado pela mãe e pela avaliadora; a hipótese destacada foi a de que a gravidade do comprometimento motor da criança pode implicar em melhor compreensão das suas capacidades funcionais por parte das pessoas que cuidam e convivem com essa criança.



## **1.2 Intervenções da Terapia Ocupacional nas Atividades de Vida Diária (AVD) da Criança com Deficiência Física**

Segundo a AOTA as AVD podem ser consideradas as atividades básicas e pessoais do dia-a-dia. Para Guerzoni et al. (2008) as AVD que fazem parte do contexto de uma criança são banho, vestuário, alimentação, uso do banheiro, higiene oral e comunicação. O autor acrescenta ainda que a promoção da realização dessas tarefas tem sido o principal objetivo de terapeutas ocupacionais que trabalham com pacientes com paralisia cerebral.

Araújo e Galvão (2007) evidenciam a importância das atividades de vida diária para o desenvolvimento da criança. Segundo as autoras muitas vezes as AVD requerem um padrão motor complexo, coordenação motora fina e constantes adaptações da postura; portanto, mesmo que a criança realize algumas atividades em um espaço de tempo maior do que eventualmente poderia ser requerido, os pais devem permitir que ela participe da execução e tomada de ações. Na realização de tarefas como a alimentação, a higiene ou o vestuário, qualquer criança com desordem neuromotora pode apresentar variações em seu potencial de independência e, dessa forma, necessitar da assistência de terceiros, de um treino específico ou de algum tipo de adaptação dos utensílios para aquisição das habilidades.

A seguir serão descritas as principais possibilidades de intervenção da T.O. com a população infantil com deficiência física.

### *Banho*

Podemos citar o banho como uma das primeiras atividades da criança; geralmente ele é dado antes mesmo da primeira refeição. Ao considerar a intervenção da T.O. nesta atividade, cabe ao terapeuta: orientar a importância do contato visual neste momento; a manutenção e retirada da criança da banheira; bem como a possibilidade de aprendizado se utilizados brinquedos durante o banho. É necessário averiguar se o banho ocorre mesmo na banheira, no chuveiro ou qualquer outro lugar. Este é um dado importante para orientar possíveis adaptações a serem realizadas nesse contexto (ARAÚJO; GALVÃO, 2007)

## *Vestuário*

De todas as atividades de realização diária, Araújo e Galvão (2007) apontam o vestuário como a que demanda maior elaboração de ações e sequenciamento.

Para qualquer criança, o vestuário exige um despir e um vestir, a troca de roupas e sapatos envolve etapas que exigem habilidades específicas, que são, ao longo do processo de desenvolvimento, aprendidas, desenvolvidas ou que deverão ser constantemente estimuladas. (ARAÚJO; GALVÃO, 2007 p. 333-334)

O estudo de Mancini et al. (2002) classifica as atividades de “[...] tirar e colocar blusa, abotoar e desabotoar, calçar e retirar meias, retirar sapatos e abrir e fechar zíper” como atividades funcionais que exigem habilidades bimanual, controle postural e maior precisão na função manual. Dessa forma, observa-se o impacto causado nas atividades da criança com paralisia cerebral, visto que essas são habilidades comprometidas em função da desordem motora.

## *Alimentação*

De acordo com a necessidade individual de cada criança, o terapeuta ocupacional deve auxiliar na facilitação da tarefa dos familiares e/ou cuidadores por meio de posturas, manuseios e adaptações. Faixa em oito, que facilita a organização na linha média e sacos de areia, que posicionam o membro não preferencial ou contralateral em casos de reação associada podem ser utilizados. (ZERBINATO; MAKITA; ZERLOTI, 2002)

## *Higiene Oral e Uso do Vaso Sanitário*

Usar o vaso sanitário e escovar os dentes são atividades de autocuidado presentes na lista de ocupações da medida canadense de desempenho ocupacional (COMP). (MAGALHÃES; MAGALHÃES; CARDOSO, 2009). Zerbinato, Makita e Zerloti (2002) propõem a utilização de redutores para o vaso sanitário, cadeira de plástico com penico adaptado a fim de facilitar a postura sentada, bem como o uso de barras que favoreçam a transferência. Quanto à higiene oral as autoras sugerem substituidores de preensão, quando a criança apresentar dificuldade na manutenção

da preensão, e cabo engrossado, que facilite a preensão quando houver dificuldade em agarrar objetos pequenos.

Além destes aspectos, as intervenções terapêuticas ocupacionais no brincar e no processo escolar serão aqui elencadas, na tentativa de aproximar tais ações ao maior número de funções desempenhadas por uma criança, como forma de contribuir no manejo de seu desempenho.

Com o objetivo de descrever os padrões de desenvolvimento das habilidades funcionais de autocuidado entre crianças com PC e crianças com desenvolvimento normal Mancini et al (2002) utilizaram a PEDI como instrumento de avaliação para comparar as dificuldades ou não desses dois grupos no desempenho de atividades funcionais como alimentação, banho, vestir e higiene pessoal, ou seja, atividades de vida diária. Participaram do estudo 142 crianças com desenvolvimento normal com idade variando entre 3 e 7,6 anos de idade, e 33 crianças de 3 a 8 anos com diagnóstico de paralisia cerebral. Apesar da presença de distúrbios e limitações motoras, os pesquisadores puderam observar que crianças com PC tendem a desempenhar atividades funcionais do dia-a-dia numa sequência semelhante as das demais crianças, podendo estar associado ao processo maturacional presente nos dois grupos; além disso como os pais responderam à avaliação o resultado pode ter sido atribuído à expectativa de desempenho por parte dos pais. Quanto ao grau de dificuldade das atividades funcionais, em 7 dos 22 itens avaliados, as crianças do grupo com PC apresentaram dificuldade maior que as do outro grupo; tais itens descrevem capacidades funcionais como abrir e fechar torneira, lavar as mãos, tirar e colocar a blusa, abotoar e desabotoar, calçar e retirar meias, retirar sapatos e abrir e fechar zíper.

### **1.3 Intervenções da Terapia Ocupacional no Brincar da Criança com Deficiência Física**

Rezende (2008) diz que “[...] a literatura associa o brincar com habilidades motoras, função psicossocial, desenvolvimento da capacidade de escolha e resolução de problemas, criatividade, auto expressão, cognição entre outros”.

Focando a intervenção do terapeuta ocupacional nesta área, Paixão, Cavalcante e Oliveira (2011), buscaram facilitar o processo do brincar de crianças com comprometimentos motores a partir de dispositivos e serviços de tecnologia

assistiva (TA). A amostra foi composta por 3 crianças com paralisia cerebral. Foram utilizados dispositivos de TA para auxiliar na intervenção. Além disso, foram confeccionados mobiliários adaptados, bem como uso de órtese para membros superiores e inferiores, a fim de contribuir com o posicionamento e com a função durante o brincar. As autoras utilizaram a Avaliação da Satisfação do Usuário de Recursos de Tecnologia Assistiva, baseada na avaliação Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology – QUEST e a Avaliação do Impacto do Uso de Técnicas e Recursos da Tecnologia Assistiva na Qualidade de Desempenho do Brincar do Usuário. Os resultados indicaram que os recursos contribuíram para o desempenho da função, e que a assistência do mobiliário e das órteses favoreceram a interação do paciente com o ambiente e com as outras crianças, bem como com os próprios brinquedos.

#### **1.4 Intervenções da Terapia Ocupacional no Processo Escolar da Criança com Deficiência Física**

Algumas tarefas que podem ser necessárias para participação da criança na escola são uso de materiais em sala de aula, deslocamento dentro e fora da sala, realizar tarefas em grupo, seguir regras, entre outras. (SILVA; MARTINEZ; SANTOS, 2012)

No estudo realizado por Silva, Martinez e Santos (2012), dez professores e seus respectivos alunos com diagnóstico de paralisia cerebral acerca dos facilitadores e barreiras existentes no espaço escolar, mostraram que as crianças com paralisia cerebral tiveram mais dificuldade ao realizar tarefas físicas, diretamente relacionadas às barreiras ambientais como uso do banheiro e do transporte, visto que estes não tinham as adaptações necessárias. Por outro lado, o estudo mostrou que as crianças participavam ativamente das atividades dentro de sala, e destacou este fato como sendo relevante, pois ao participar desse momento a criança interage com outras pessoas, mantém comportamento social adequado, segue as rotinas dadas pelo professor, além de ser um momento que exige atenção, memória e compreensão.

Pensando desde aspectos mais globais da função do aluno, ao desempenho de atividades específicas na escola, Silva et al (2012) utilizam a Avaliação da Função Escolar (SFA – School Function Assessment), já aplicado em várias áreas

com o intuito de fornecer subsídios para as intervenções no ambiente escolar. Possibilitando avaliar o desempenho do aluno no uso de materiais em sala de aula, no deslocamento dentro e fora de sala de aula, na realização de tarefas em grupo, no seguimento de regras, quanto ao comportamento, utilização do banheiro, comer no recreio e outros, foi possível identificar as modificações possíveis de serem realizadas, algumas delas foram: com relação ao banheiro – portas do banheiro de tamanho adequado, vaso sanitário de tamanho infantil, pias de tamanho adequado e descarga de fácil manipulação; com relação ao transporte – veículos adaptados com rampa e elevador além de outros fatores como presença de degraus e terrenos irregulares. Alguns facilitadores também foram citados e devem ser aqui elencados como, por exemplo, atividades que exigem pouco deslocamento, alimentar-se com independência utilizando utensílios que auxiliem no desempenho dessa atividade. Assim, o terapeuta ocupacional pode intervir dentro deste contexto, minimizando barreiras físicas e ambientais junto à equipe escolar.

### **1.5 Reabilitação da Mão**

A reabilitação dos membros superiores também é um campo de intervenção da T.O. Segundo Araújo e Galvão (2007), uma das órteses mais utilizadas no contexto da paralisia cerebral é a órtese de posicionamento de punho e dedos. O terapeuta ocupacional participa no processo de confecção das órteses junto ao ortopedista, neurologista, fisiatra e ao fisioterapeuta. Em equipe, o profissional também realiza a verificação de novas correções e revisões do dispositivo. No caso das órteses abdutoras de polegar, estas são utilizadas para auxiliar no uso funcional da mão.

Rodrigues et al. (2007) realizaram um estudo, com uma criança de 3 anos, do sexo feminino, com paralisia cerebral. Os autores buscaram documentar os efeitos da órtese de abdução do polegar para amplitude de movimento e função da mão. Os dados foram coletados durante 14 semanas e analisados utilizando-se a Escala de Ashworth, o teste de amplitude de movimento ativa (goniometria) e o Teste de Função Manual de Jebsen-Taylor. Os resultados foram positivos, notando-se aumento da amplitude de movimento ativo observado; resultados significativos também foram observados de acordo com flexão e extensão de punho.

## 1.6 Orientações Familiares

Uma outra vertente importante na intervenção do terapeuta ocupacional é a orientação familiar. Considerando a intervenção da T.O. voltada para o desempenho ocupacional da criança nas atividades de brincar, de vida diária e de educação, o envolvimento da família no tratamento é fundamental, a fim de fornecer oportunidades para a criança praticar tarefas em seus contextos (REZENDE, 2008).

Assim, cabe aos terapeutas fornecer dicas aos pais para facilitar o brincar, ressaltando a importância de brincar e fazer *com* a criança e não *por* ela. (ZERBINATO; MAKITA; ZARLOTI, 2002)

Alguns estudos (MANCINI et al. 2004; OLIVEIRA, ALVES, 2011) mostraram que, geralmente, os pais preferem executar determinadas atividades para os filhos, mesmo que estes saibam que as crianças têm capacidade para tal. Segundo estudo realizado por Oliveira e Alves (2011), pode haver divergências entre o desempenho funcional de crianças com PC e a percepção que os cuidadores tem acerca desse desempenho.

No estudo de Mancini et al. (2004) as autoras também fazem referência aos cuidadores fazendo a seguinte observação:

“...embora crianças com comprometimento moderado apresentem repertório de habilidades semelhantes às de comprometimento leve [...], seus cuidadores parecem não estimular que as mesmas usem tais habilidades na rotina diária e, dessa forma, elas tornam-se mais dependentes do que as crianças leves, igualando-se às crianças de grupo grave. Tais dados sugerem efeito negativo do ambiente social, restringindo a independência funcional e, conseqüentemente, reduzindo a participação ativa de crianças moderadas em tarefas como alimentação, higiene pessoal, vestir, uso do banheiro, brincar...” (MANCINI et. al., 2004).

Para Mancini et al. (2004) a falta de estímulo por parte dos cuidadores pode resultar das baixas expectativas com relação ao potencial de desempenho e atitudes de suas crianças, isso acaba limitando a funcionalidade destas. Nesse caso, ainda de acordo com os pesquisadores, esta é uma evidência relevante para os profissionais que atuam nesse contexto, conscientizar cuidadores, para que eles permitam e incentivem a participação da criança nas atividades do dia-a-dia.

## **2. JUSTIFICATIVA**

Para Guerzoni et al. (2008), crianças com PC podem, muitas vezes, desenvolver como consequência da lesão fraqueza muscular, dificuldades no controle entre as musculaturas agonistas e antagonistas, restrição da amplitude de movimento e alterações de tônus e de sensibilidade. As autoras acrescentam ainda que tais alterações podem interferir no desempenho de atividades relevantes à funcionalidade dessas crianças, incluindo marcha, escrita, brincar, entre outras, bem como limitação da participação em diferentes ambientes incluindo o domiciliar e o escolar. Considera, portanto, que através de atividades que estimulem o desenvolvimento da criança, a terapia ocupacional pode contribuir para o melhor desempenho funcional das crianças com paralisia cerebral.

A atuação da terapia ocupacional nas atividades de vida diária, no brincar e no processo escolar, bem como em processos mais pontuais como a reabilitação da mão é uma pesquisa constante. Nos bancos de dados LILACS e MEDLINE, ainda que apresentem uma pequena quantidade de estudos em português, é possível estar sempre se atualizando quanto às intervenções propostas pela TO.

Considerando-se os possíveis campos de atuação da Terapia Ocupacional, quais áreas de intervenção têm sido focadas para melhora do desempenho funcional, a partir das áreas de desempenho elencadas pela AOTA e o novo conceito de saúde, na reabilitação da criança com paralisia cerebral?

## **3. OBJETIVO**

### **3.1 Objetivo Geral**

Caracterizar as intervenções da terapia ocupacional que auxiliem no desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral segundo os domínios descritos pela AOTA.

### **3.2 Objetivos Específicos**

Caracterizar os estudos encontrados.

Apresentar as intervenções realizadas no tratamento de crianças com PC.

Categorizar as intervenções encontradas de acordo com os domínios da Terapia Ocupacional.

#### 4. MÉTODO

Foi realizada uma revisão da literatura acerca das intervenções que pudessem auxiliar no tratamento de crianças com paralisia cerebral. Segundo Severino (2007) pesquisa bibliográfica caracteriza-se pela busca de livros, artigos, documentos, devidamente registrados que se tornam bases para novos estudos a partir dos temas pesquisados. O tema norteador da presente pesquisa foi as intervenções no desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral.

Para o estudo foram selecionados artigos disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde – BVS, nos bancos de dados LILACS e MEDLINE. Foram utilizados os seguintes descritores na língua portuguesa: terapia ocupacional e paralisia cerebral. Os critérios de inclusão foram que os artigos estivessem disponíveis na plataforma, que fossem gratuitos e que descrevessem procedimentos de intervenção na reabilitação da criança com paralisia cerebral. Foram excluídos estudos de revisão da literatura, estudos com abordagens invasivas e medicamentosas, que abordavam somente aplicação de instrumento de avaliação, bem como estudos que não eram referentes ao tema proposto, ou seja, que não faziam referência a intervenções que pudessem auxiliar no desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral. Não foram utilizados ainda teses de doutorado, trabalhos publicados apenas na forma de resumo ou artigos cujo acesso ao texto completo não estivesse disponível para visualização, bem como intervenções com foco na saúde do cuidador e/ou familiares. O período estabeleceu-se entre os anos de 2006 a 2014.

Para a análise qualitativa foram selecionados apenas os textos referentes a intervenção de terapeutas ocupacionais utilizando-se como referencial teórico os domínios da Terapia Ocupacional, segundo a AOTA (2008), realizando-se a categorização das intervenções em 3 categorias:

- áreas de ocupação – onde são considerados os tipos de ocupação em que os clientes podem se envolver, sendo estas as atividades de vida diária, atividades instrumentais de vida diária, descanso e sono, educação, trabalho, brincar, lazer e participação social;
- habilidade de desempenho – habilidade que o cliente demonstra ao desempenhar uma ação;



- contextos e ambientes – ambos refletem a importância das condições inter-relacionadas: ambiente (ambiente físico externo e social, em que o cliente está envolvido); contexto (variedade de condições inter-relacionadas associadas ao pessoal, cultural, temporal e virtual).

Para auxiliar a correlação entre as intervenções encontradas nos artigos e os domínios da prática da terapia ocupacional foi elaborada pela autora uma tabela onde é possível observar os aspectos que compõem as áreas de ocupação, a habilidade de desempenho e o ambiente.

**Tabela 2 – Classificação e caracterização das áreas de desempenho do domínio da terapia ocupacional.**

<b>Áreas de Desempenho</b>	<b>Classificação e Caracterização</b>	
<b>Áreas de Ocupação</b> Atividades cotidianas nas quais pessoas se envolvem.	<b>AVD</b> orientadas para o cuidado do indivíduo com o seu próprio corpo.	Banho – utilizar equipamentos para ensaboar, enxaguar e secar as partes do corpo; manter a posição para o banho; transferir-se de e para posição do banho.
		Vestir-se – escolher roupas e acessórios de acordo com a hora do dia, clima e ocasião; retirar as roupas dos locais em que estão guardadas; vestir-se e despir-se adequadamente de maneira sequencial; ajustar e fechar as roupas e sapato, e aplicar e remover dispositivos pessoais, próteses ou órteses.
		Alimentação – “Processo de colocar, arranjar e trazer a comida (líquido) do prato ou copo até a boca”. (AOTA, 2007b)
		Higiene Pessoal e Autocuidado – obter e usar suprimentos; remover pelos do corpo, aplicar e remover produtos de beleza, lavar, secar, pentear, modelar, escovar e prender o cabelo; cuidar das unhas; cuidar da pele, orelhas, olhos e nariz; aplicar desodorante; limpar a boca, escovar e passar fio dental nos dentes; ou remover, limpar e recolocar órtese e prótese diária.
		Uso do Vaso Sanitário – obter e usar equipamentos; manejar roupas; manter posição no vaso sanitário; transferir-se do e para o vaso sanitário; limpar o corpo; e cuidar das necessidades de continência e de menstruação.
	<b>Educação</b> atividades necessárias para o aprendizado e participação em ambiente.	Participação na educação formal – categorias acadêmicas como, por exemplo, matemática e leitura; categorias não acadêmicas como, por exemplo, recreio e refeitório; categorias extracurriculares como, por exemplo, bandas e dança; e participação vocacional.
		Exploração das necessidades ou interesses educacionais pessoais informais.
		Participação pessoal informal na educação – participar de aulas, programas e atividades que forneçam instrução/treinamento em áreas identificadas de interesse.
	<b>Brincar</b>	Brincar exploratório - identificar atividades de brincar apropriadas, as quais podem incluir o brincar exploratório, a prática de brincar, a brincadeira, os jogos com regras, o brincar construtivo e simbólico.
		Participação no brincar – participação no brincar; manter um equilíbrio entre o brincar e as outras áreas de ocupação; e obter, utilizar e conservar brinquedos, equipamentos e materiais apropriados.
<b>Habilidade de Desempenho</b>	Habilidades Cognitivas – ações ou comportamentos que um cliente usa para planejar o desempenho de uma atividade.	
	Habilidades Motoras e Práticas – ações ou comportamentos que incluem planejamento, sequenciamento e execução de novos movimentos; habilidades para realizar atividades motoras aprendidas, incluindo um comando verbal ou imitação, construção visuo-espacial, habilidades motora oral e ocular, imitação de uma pessoa ou objeto e sequenciamento de	

Habilidades que os clientes demonstram nas ações que desempenham.	ações.	
	Habilidades Percepto-Sensorial – ações ou comportamentos usados para localizar, identificar e responder sensações; para selecionar, interpretar, associar, organizar e lembrar de eventos sensoriais com base em sensações que incluem a audição, o tato, a visão, o paladar, a propriocepção, o olfato e o vestibular.	
	Habilidades de Regulação Emocional – ações ou comportamentos que o cliente usa para identificar, gerenciar e expressar sentimentos enquanto se envolve em atividade ou na interação com os outros.	
	Habilidades Sociais e de Comunicação – ações ou comportamentos que um cliente usa para comunicar e interagir com outros em um ambiente interativo.	
<b>Ambiente</b> Ambientes físicos externos, e sociais que circundam o cliente e no qual suas ocupações diárias ocorrem.	<b>Físico</b> Ambiente natural e construído e os objetos no mesmo.	Escolar
		Tecnologia Assistiva
	<b>Social</b> Construído pela presença, relações e expectativas de pessoas, grupos e organizações com quem o cliente tem contato.	Orientação Familiar

## 5. RESULTADOS

Para o descritor terapia ocupacional foram encontrados 41.121 artigos, sendo que apenas 7.677 estavam disponíveis na íntegra. Para o descritor paralisia cerebral foram encontrados 32.460 artigos, desse total apenas 8.603 estavam disponíveis no formato de texto completo. Os resultados foram filtrados por assuntos principais que tivessem relação com atividades de vida diária, escola, brincar, órtese e orientação familiar.

A tabela 3 apresenta os descritores utilizados, o banco de dados da busca, assunto principal e os respectivos resultados.

**Tabela 3 – Resultado da busca pelos bancos de dados, artigos em português e respectivos assuntos principais.**

Descritores	Banco de Dados	Total de Artigos		Assunto Principal	Selecionados
		<i>Geral</i>	<i>Português</i>		
Terapia Ocupacional	MEDLINE	6.555	78	Promoção da saúde	0
	LILACS	824	553	Atividade cotidiana; Promoção da saúde; <b>Paralisia cerebral</b> ; Autocuidado	3
Paralisia Cerebral	MEDLINE	8.049	45	Pais; Atividades cotidianas; Família; Escrita manual	1
	LILACS	486	353	Cuidadores; Criança; Educação especial; Família; Jogos e Brinquedos; Atividades Cotidianas; <b>Terapia ocupacional</b> ; Pais; Relação profissional-família; Reabilitação; Alimentação; Escrita manual; Autocuidado; Educação infantil; Mãos; Promoção da saúde.	8
<b>TOTAL</b>					<b>12</b>

Durante a busca nos bancos de dados primeiramente foram lidos os títulos e os que tinham relação com o tema foram selecionados. Os resumos que contemplavam assunto pertinente à pesquisa, bem como aqueles cuja leitura não foram suficientes para seleção foram escolhidos para leitura na íntegra. Ao final foram selecionados 12 artigos como mostra a tabela acima.

Os artigos cujas intervenções apresentaram correlação com os domínios da terapia ocupacional referentes às atividades de vida diária, brincar, processo escolar, reabilitação da mão e orientação familiar foram organizados numa tabela contendo título, autor, ano, revista de publicação, população e objetivo do estudo como mostra a tabela 4.

**Tabela 4 – Estudos sobre as intervenções no desempenho funcional de pacientes com paralisia cerebral.**

Artigo	Título/Autor/Ano	Revista	População	Objetivo
1	Desenvolvimento motor de criança com paralisia cerebral: avaliação e intervenção. ROSA et al. 2008.	Revista Brasileira de Educação Especial	Nº 1 criança com paralisia cerebral do tipo atáxica.	Analisar o desenvolvimento motor de uma criança com idade cronológica de 10 anos com paralisia cerebral do tipo atáxica e os efeitos de um programa de atividades motoras no meio aquático.
2	Efeitos do uso de órtese na mobilidade funcional de crianças com paralisia cerebral. CURY et al. 2006.	Revista Brasileira de Fisioterapia	Nº 20 crianças com PC e seus respectivos pais.	Comparar o desempenho motor de crianças com paralisia cerebral (PC) em duas condições: com órtese e sem órtese.
3	Formação de conceitos por crianças com paralisia cerebral: um estudo exploratório sobre a influência de atividades lúdicas. CAZEIRO e LOMÔNACO. 2011.	Psicologia: Reflexão Crítica	Nº 7 crianças com sequelas de PC.	Investigar a influência de atividades lúdicas no processo de formação de conceitos espontâneos por crianças com seqüelas de paralisia cerebral.
4	Habilidades expressivas de um grupo de alunos com paralisia cerebral na atividade de jogo. SAMESHIMA e DELIBERATO. 2009.	Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia.	Nº 3 alunos com paralisia cerebral, que frequentavam classe especial e usuários de recursos de comunicação suplementar e alternativa.	Analisar as habilidades expressivas de um grupo de alunos com paralisia cerebral sem oralidade durante atividades de jogos.
5	Utilização do playground por crianças com paralisia cerebral tipo diparética espástica: preferências e dificuldades relatadas pela mãe. SOLER, REZENDE e BLASCOVI-ASSIS. 2011.	Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo.	Nº 10 mães de crianças com diagnóstico de PC, atualmente atendidas numa clínica escola.	Investigar como ocorre a utilização do <i>playground</i> por um grupo de crianças com paralisia cerebral tipo diparética espástica segundo relato verbal de suas mães.
6	Avaliação do comportamento lúdico da criança com paralisia cerebral e da percepção de seus cuidadores. ZANGUINI et al. 2011.	Revista Acta Fisiátrica.	Nº 40 crianças com paralisia cerebral, vinculadas ao Hospital de Base de São José do Rio Preto – SP.	Avaliar o comportamento lúdico da criança com paralisia cerebral e verificar a percepção de seus cuidadores em relação à ação lúdica da criança, para, posteriormente, oferecer tratamento terapêutico ocupacional.
7	Influência do assento da cadeira adaptada na execução de uma tarefa de manuseio. BRACCIALLI et al. 2008.	Revista Brasileira de Educação Especial.	Nº 11 indivíduos do sexo masculino e feminino, com diagnóstico de paralisia cerebral.	Verificar a influência da flexibilidade da superfície de assento da cadeira na velocidade e no tempo despendido por alunos com paralisia cerebral espástica durante a execução de uma tarefa de manuseio de um objeto na posição sentada.
8	A ação conjunta dos profissionais da saúde e da educação na escola inclusiva. PELOSI e NUNES. 2011.	Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo.	Diretores das 4 escolas, 4 alunos com quadro de PC e seus respectivos familiares, 4	Verificar se a parceria entre os profissionais da Saúde e da Educação utilizando os recursos da Tecnologia Assistiva favorece o processo de inclusão escolar de alunos com quadro de paralisia

			professores de turma e 5 professores de aulas complementares.	cerebral incluídos nas escolas públicas do município do Rio de Janeiro.
9	O uso de recursos de tecnologia assistiva por crianças com deficiência física na escola regular: a percepção dos professores. ALVES e MATSUKURA. 2012.	Caderno de Terapia Ocupacional da UFSCar.	Nº 5 professores de alunos com paralisia cerebral.	Identificar as contribuições e dificuldades no uso de recursos de tecnologia assistiva no contexto da escolarização no ensino regular do aluno com paralisia cerebral mais comprometido motoramente a partir do ponto de vista do professor.
10	Os efeitos da postura de pega do lápis e de diferentes modelos de mesa sobre o desempenho na caligrafia de crianças com paralisia cerebral hemiplégica. KAVAK e BUMIN. 2009.	Jornal de Pediatria.	Nº 26 crianças com diagnóstico de PC.	Investigar o efeito de diferentes modelos ergonômicos de mesa e dos padrões de pega do lápis sobre o desempenho na caligrafia de crianças com paralisia cerebral hemiplégica e de crianças saudáveis.
11	Um novo olhar sobre participação da família no processo terapêutico. GIVIGI; SANTOS e RAMOS. 2011.	Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo.	Nº 2 crianças com diagnóstico de paralisia cerebral e com dificuldades alimentares.	Incluir a família no processo terapêutico de crianças com paralisia cerebral e analisar os efeitos dessa inclusão.
12	Efeito de um programa de fisioterapia funcional em crianças com paralisia cerebral associado a orientações aos cuidadores: estudo preliminar. BRIANEZE et al. 2009.	Revista Fisioterapia e Pesquisa.	Nº 4 crianças com diagnóstico médico clínico de paralisia cerebral.	Verificar o efeito de um programa de fisioterapia funcional para crianças com paralisia cerebral, associado a orientações aos pais e/ou cuidadores; e verificar a correlação entre as habilidades funcionais e a assistência do cuidador, utilizando o Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade (PEDI).

Para realização da correlação entre os resultados observados e os domínios da terapia ocupacional, foram selecionados apenas aqueles artigos cujo processo de intervenção tivessem sido realizado pelo terapeuta ocupacional. Na tabela 5, são categorizados os artigos que apresentaram intervenções realizadas por um profissional de terapia ocupacional, os instrumentos de avaliação e coleta de dados, as intervenções realizadas, bem como os resultados e conclusão dos estudos.

**Tabela 5 – Apresentação dos artigos e seus respectivos instrumentos, intervenções da terapia ocupacional e resultados.**

Artigo	Referência	Instrumento/Intervenção	Resultados/Conclusão
2	Efeitos do uso de órtese na mobilidade funcional de crianças com paralisia cerebral. CURY et al. 2006.	Teste <i>Gross Motor Function Measure</i> (GMFM); versão modificada da <i>Physicians Rating Scale</i> (PRS modificada) e entrevista com um dos pais.	Uso de órteses suropodálicas proporcionaram benefícios nos parâmetros qualitativos da marcha e no desempenho motor grosso de crianças com PC (benefício no desempenho de atividades motoras como correr e

	Órtese Suropodálica.	subir/descer escadas.
		Percepção positiva ao uso da órtese na qualidade da locomoção bem como no desempenho de atividades da rotina diária das crianças.
		O uso da órtese foi favorável independente do diagnóstico topográfico apresentado.
3	Formação de conceitos por crianças com paralisia cerebral: um estudo exploratório sobre a influência de atividades lúdicas. CAZEIRO e LOMÔNACO. 2011.	<p>Teste de Conceitos Básico de Boehm (BTBC) utilizado no pré-teste e no pós-teste, para coleta de dados antes e após a intervenção com as crianças. Questionários respondidos pelos responsáveis. Diário de campo para coleta de dados a partir da observação participante.</p> <p>Todas as crianças desenvolveram ao menos um dos conceitos mais vivenciados.</p> <p>As atividades lúdicas são essenciais para a aprendizagem dos conceitos, mas as atividades cotidianas em contato com a família também são importante.</p>
6	<p>Avaliação do comportamento lúdico da criança com paralisia cerebral e da percepção de seus cuidadores. ZANGUINI et al. 2011</p> <p>A ação conjunta dos profissionais da saúde e da educação na escola inclusiva. PELOSI e NUNES. 2011.</p>	<p>Atividades Lúdicas</p> <p>Entrevista estrutura inicial com os pais, por meio de oito questionários.</p> <p>Atendimento pontual realizado com a terapeuta ocupacional, tendo como objetivo de intervenção o brincar.</p> <p>É indispensável o brincar por ser uma atividade que desperta interesse e atitudes semelhantes a crianças que não apresentam PC.</p> <p>O brincar, na TO deve ser utilizado como recurso terapêutico tendo, portanto, objetivos que estimulem o desenvolvimento da criança.</p>
8		<p>Entrevistas e questionários para a coleta de dados do pré-teste. Registros por meio de fotografias, filmes e anotações no diário de campo da pesquisadora.</p> <p>Follow-up através de entrevistas semiestruturadas.</p> <p>Ações de educação em saúde e intervenções direta junto ao aluno utilizando-se de tecnologia assistiva, com orientações aos profissionais da escola.</p> <p>A parceria entre profissionais da saúde e da educação e a utilização da tecnologia assistiva contribuíram para melhora do desempenho e inclusão de alunos com paralisia cerebral na escola;</p> <p>Efeitos positivos na postura e mobilidade dos alunos em sala de aula, na comunicação oral e escrita e maior independência nas atividades de vida diária.</p>
9	O uso de recursos de tecnologia assistiva por crianças com deficiência física na escola regular: a percepção dos professores. ALVES e MATSUKURA. 2012.	<p>Classificação da Função Motora Grossa para paralisia cerebral – GMFCS; Entrevista semiestruturada.</p> <p>Tecnologia Assistiva.</p> <p>Os recursos utilizados em sala de aula favoreceram a participação do aluno e o processo de avaliação pedagógica.</p> <p>Faz-se necessário maior suporte tanto para o aluno quanto para o professor.</p>

Na tabela abaixo são apresentados os resultados da correlação entre as áreas de desempenho da terapia ocupacional, presentes na AOTA, e os artigos cuja intervenção contemplou tal domínio exigido.

**Tabela 6 – Relação entre os domínios da terapia ocupacional e os artigos com intervenções da terapia ocupacional.**

<b>Áreas de Desempenho</b>			<b>Referência</b>
<b>Áreas de Ocupação</b>	AVD	Banho	-
		Vestir-se	-
		Alimentação	A ação conjunta dos profissionais da saúde e da educação na escola inclusiva. PELOSI e NUNES. 2011.
		Higiene Pessoal e Autocuidado	-
		Uso do Vaso Sanitário	-
	Educação		Formação de conceitos por crianças com paralisia cerebral: um estudo exploratório sobre a influência de atividades lúdicas. CAZEIRO e LOMÔNACO. 2011. A ação conjunta dos profissionais da saúde e da educação na escola inclusiva. PELOSI e NUNES. 2011. O uso de recursos de tecnologia assistiva por crianças com deficiência física na escola regular: a percepção dos professores. ALVES e MATSUKURA. 2012.
	Brincar		Formação de conceitos por crianças com paralisia cerebral: um estudo exploratório sobre a influência de atividades lúdicas. CAZEIRO e LOMÔNACO. 2011. Avaliação do comportamento lúdico da criança com paralisia cerebral e da percepção de seus cuidadores. ZANGUINI et al. 2011.
<b>Habilidade de Desempenho</b>	Habilidades Cognitivas		Formação de conceitos por crianças com paralisia cerebral: um estudo exploratório sobre a influência de atividades lúdicas. CAZEIRO e LOMÔNACO. 2011.
	Habilidades Prática e Motoras		Efeitos do uso de órtese na mobilidade funcional de crianças com paralisia cerebral. CURY et al. 2006. Formação de conceitos por crianças com paralisia cerebral: um estudo exploratório sobre a influência de atividades lúdicas. CAZEIRO e LOMÔNACO. 2011.
	Habilidades Percepto-Sensorial		Formação de conceitos por crianças com paralisia cerebral: um estudo exploratório sobre a influência de atividades lúdicas. CAZEIRO e LOMÔNACO. 2011; Avaliação do comportamento lúdico da criança com paralisia cerebral e da percepção de seus cuidadores. ZANGUINI et al. 2011.
	Habilidades de Regulação Emocional		Formação de conceitos por crianças com paralisia cerebral: um estudo exploratório sobre a influência de atividades lúdicas. CAZEIRO e LOMÔNACO. 2011.
	Habilidades Sociais e de Comunicação		A ação conjunta dos profissionais da saúde e da educação na escola inclusiva. PELOSI e NUNES. 2011.
<b>Ambiente</b>	Físico	Escolar	A ação conjunta dos profissionais da saúde e da educação na escola inclusiva. PELOSI e NUNES. 2011.
		Tecnologia Assistiva	A ação conjunta dos profissionais da saúde e da educação na escola inclusiva. PELOSI e NUNES. 2011. O uso de recursos de tecnologia assistiva por crianças com deficiência física na escola regular: a percepção dos professores. ALVES e MATSUKURA. 2012.
	Social	Orientação Familiar	A ação conjunta dos profissionais da saúde e da educação na escola inclusiva. PELOSI e NUNES. 2011.

## 6. DISCUSSÃO

Segundo a AOTA (2008) a prática terapêutica ocupacional envolve tanto os aspectos emocionais e psicológicos, tidos como subjetivos, bem como aqueles que podem ser fisicamente observáveis. É importante ressaltar que apesar deste estudo ter abordado apenas três dos seis domínios apontados pela AOTA, seus aspectos não apresentam hierarquia e interação, com igual valor, para o envolvimento do cliente nas ocupações, na participação e saúde.

Embora o foco desta pesquisa não tenha sido a investigação sobre as intervenções dos profissionais de saúde nos casos de crianças com deficiência física, pode-se observar que além dos terapeutas ocupacionais, outros profissionais como fisioterapeutas, fonoaudiólogos, médicos e educadores físicos também estão publicando sobre aspectos funcionais da criança com deficiência, o que pode estar relacionado à mudança de paradigma na saúde, proposta pela CIF, em que fatores psicológicos e sociais, assim como biológicos, são igualmente avaliados, a fim de promover saúde e bem-estar.

Os resultados deste estudo puderam mostrar que, mesmo com um número alto de publicações com descritores paralisia cerebral e terapia ocupacional, num total 32.460 e 41.121 artigos para cada descritor, respectivamente, poucos foram os que focaram a intervenção do terapeuta ocupacional como descrito na AOTA. Do total, apenas 05 artigos apresentaram intervenção deste profissional.

A partir dos resultados foi possível observar que houve maior número de publicações quanto às habilidades de desempenho. Embora haja a proposta na mudança do conceito de saúde, os estudos ainda são focados em componentes como o motor, cognitivo, sensorial e afetivo (CURY et al., 2006; CAZEIRO e LOMÔNACO, 2011; ZANGUINI et al., 2011; PELOSI e NUNES, 2011).

A área de ocupação, foco importante das intervenções da terapia ocupacional, pois segundo a AOTA caracteriza-se pelos diferentes tipos de ocupação em que o indivíduo pode se envolver; foi pouco abordada nos artigos, sendo a área da educação a mais contemplada pelas intervenções (CAZEIRO e LOMÔNACO, 2011; PELOSI e NUNES, 2011; ALVES e MATSUKURA, 2012), seguida pelo brincar (CAZEIRO e LOMÔNACO, 2011; ZANGUINI et al., 2011), e finalmente o item alimentação, como único fator abordado dentre as atividades de vida diária (PELOSI e NUNES, 2011).



Apesar da atuação do terapeuta ocupacional evidenciar, segundo a AOTA, o foco no criar e/ou facilitar oportunidades para que o indivíduo se envolva nas diversas ocupações que possam surgir ao longo da vida, ainda são poucas as evidências sobre esse aspecto. Atividades de vida diária como banho, vestir-se, a higiene pessoal e autocuidado, bem como o uso do vaso sanitário não foram salientados.

Algo que talvez esteja relacionado a isso pode ser o fato de que o presente estudo focou a discussão apenas nos artigos em português e que estivessem disponíveis na íntegra; o que pode ter representado uma limitação para a existência de mais estudos. No entanto, é importante ressaltar que este resultado também serve de parâmetro para que, diante do crescente número de profissionais da terapia ocupacional nos serviços, saibamos o que tem sido pesquisado e publicado em território nacional acerca do tema. Como já foi dito, a prática da terapia ocupacional não apresenta um modelo ou teoria a ser seguida, esta deve ser desenvolvida em conjunto com as evidências.

Dentre as pesquisas encontradas que focaram a Área de Ocupação pode-se destacar o estudo de Zanguini et al. (2011) e de Cazeiro e Lomônaco (2011), os quais apontam para a importância do brincar nas interações sociais e consequentemente para o desenvolvimento da criança. Embora o brincar seja um dos grandes recursos terapêuticos do TO, podendo estar associado não somente às habilidades motoras e cognitivas, mas também a funções psicossociais (REZENDE, 2008), apenas dois artigos trataram do tema.

Considerando-se os aspectos cognitivos como uma habilidade de desempenho, Cazeiro e Lomônaco (2011) buscaram investigar a influência das atividades lúdicas na formação de conceitos cognitivos espontâneos. Os autores observaram que todas as crianças participantes dos estudos desenvolveram ao menos um dos conceitos vivenciados ao longo das sessões. Para os autores a capacidade cognitiva não está relacionada apenas ao substrato neural, mas também às condições concretas de vida e de cada indivíduo, ou seja, a patologia por si não deve justificar o desenvolvimento cognitivo da criança com paralisia cerebral; as interações com os ambientes físico e social também exercem influência nesse aspecto do desenvolvimento. As crianças passaram a utilizar ambas as mãos, ou seja, o membro mais afetado passou a ser utilizado no manejo das brincadeiras. Por

fim atribuiu-se também a mudança no comportamento quanto aos limites impostos pelas pesquisadoras e às próprias regras dos jogos.

No artigo de Zaguini et al. (2011), o jogo foi utilizado como recurso para a intervenção. Participaram da amostra 40 crianças. Destas 57,7% apresentavam dificuldades motoras, 55% dificuldade na linguagem e 42,5% comprometimento cognitivo. Os resultados elencados pelos pesquisadores, a partir das observações ao longo do atendimento da terapia ocupacional e análise da Avaliação do Comportamento Lúdico, reforça a importância do brincar como estímulo à atitude lúdica, podendo associar os jogos às habilidades percepto-sensoriais, pois a partir deles a criança responde, interpreta e associa as sensações decorrentes desses estímulos.

Embora as áreas de ocupação envolvam dentre outras, o banho, o vestir-se, uso do vaso sanitário, higiene pessoal e autocuidado, (GUERZONI et al., 2008), bem como as possibilidades da terapia ocupacional em atuar nesta área, nenhum estudo foi encontrado envolvendo estes tipos de intervenções. De acordo com algumas autoras como Araújo e Galvão (2007), pode ser que a atuação desse profissional ainda esteja muito embasada nas propostas apresentadas pelos livros.

Já ao considerarmos os estudos que abordaram as habilidades de desempenho, Cury et al (2006) identificaram resultado positivo quanto à utilização da órtese suropodálica por crianças com PC quadriplégica espástica. Os benefícios observados foram a melhora no desempenho motor grosso da criança como andar, correr, subir e descer escadas, pois a órtese influenciou no posicionamento do pé no contato inicial, na progressão da distribuição de peso durante a fase de apoio, com redução do equinismo dinâmico, característica observada no grupo participante do estudo.

De acordo com a AOTA (2008) a melhora do desempenho motor grosso está relacionado às habilidades motoras presente no domínio habilidades de desempenho. As habilidades motoras caracterizam-se pelas ações e comportamentos que um indivíduo usa para interagir fisicamente com tarefas, objetos, contextos e ambientes, como por exemplo, manter o equilíbrio enquanto caminha em uma superfície irregular. O artigo de Cury et al (2006) realizado com 20 crianças com PC aponta os benefícios das órteses apresentando relação positiva entre a intervenção realizada e os domínios da terapia ocupacional.

A tecnologia assistiva apresenta-se, portanto, como forte aliada na prática da TO. Amplitude de movimento dos membros superiores e flexão e extensão de punho também são benefícios que podem estar associados ao uso de órtese (RODRIGUES, et al., 2007). As pesquisas mostraram que a TA pode auxiliar ainda no suporte às interações, e foi a única intervenção que apresentou relação direta com os três aspectos do domínio da terapia ocupacional abordados no estudo.

Pelosi e Nunes (2011) realizaram uma pesquisa-ação com professores e profissionais da saúde envolvidos no tratamento e no processo de inclusão escolar de alunos com deficiência física. Foi utilizada a prancha de comunicação, para auxiliar na comunicação, permitindo ao aluno iniciar um diálogo e responder questões, ou seja, proporcionou interação com colegas, professores, profissionais e familiares. As adaptações das atividades e de objetos de acordo com as demandas e limitações apresentadas pelos alunos foram fundamentais para propiciar maior participação da criança no processo de inclusão escolar. Utensílios relacionados à alimentação também contribuíram para este processo e no que diz respeito à independência nas atividades de vida diária, pois as principais refeições são realizadas no espaço domiciliar. Outro aspecto importante de ser observado foi a participação dos pais e suas percepções a partir dessa ação, reforçando a importância da orientação familiar. Estes passaram a reconhecer as capacidades dos filhos e coloca-las à frente de suas dificuldades, o que fortaleceu a valorização do espaço escolar e a relevância que este representa para o aluno.

Zanguini et al. (2011) e Alves e Matsukura (2012) desenvolveram um estudo cujos resultados assemelham-se aos apresentados por Pelosi e Nunes (2011). As pesquisadoras reafirmam a importância dos recursos de tecnologia assistiva no cotidiano dos alunos. Recursos alternativos de comunicação, por exemplo, devem auxiliar as crianças que não falam; e aqueles que apresentam dificuldade em se comunicar devem contar com os recursos suplementares.

Considerando a tecnologia assistiva como intervenção da terapia ocupacional, ambos os estudos ressaltaram a importância desse recurso para o tratamento de crianças com paralisia cerebral ao ser relacionado aos três domínios abordados na prática da terapia ocupacional. Embora a indicação de órteses seja uma área de intervenção da terapia ocupacional (Araújo e Galvão, 2007), poucas são as evidências encontradas relacionando a intervenção da terapia ocupacional a esses dispositivos.

Quanto ao ambiente, apenas 02 estudos focaram nesse aspecto do domínio da TO (PELOSI e NUNES, 2011; ALVES e MATSUKURA, 2011). Entre as intervenções estavam o uso de dispositivos da tecnologia assistiva, e intervenções com a família. No estudo realizado por PELOSI e NUNES, (2011), ao envolverem a família na pesquisa foi possível orientá-los acerca das capacidades das crianças, apesar da deficiência, e o quanto o ambiente escolar é importante para a continuidade do seu desenvolvimento físico, cognitivo e psicossocial.

A partir dos resultados apresentados é possível perceber a importância de conhecer e compreender os benefícios das intervenções da terapia ocupacional para a criança com paralisia cerebral, para então intervir não somente nos aspectos apontados pelo presente estudo, mas em todos os aspectos que compõem o domínio da terapia ocupacional, pois trabalhando-os concomitantemente, de acordo com as demandas do cliente, será cada vez mais fácil aproximar-se dos novos conceitos de saúde que permeiam a atuação dos profissionais dessa área.

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Apesar das propostas acerca das mudanças no conceito de saúde, e de múltiplos profissionais publicarem sobre o desempenho funcional da criança com deficiência física, ainda são muitas as intervenções voltadas para as habilidades de desempenho. A partir dos resultados apontados pelos estudos foi possível observar que, em sua maioria, foram contempladas as habilidades de desempenho motor, cognitivo, sensorial e emocional. As áreas de ocupação, apesar de representarem papel importante para a atuação da terapia ocupacional, foram pouco abordadas, assim como os aspectos do ambiente.

As intervenções mais utilizadas, segundo os estudos, foram as atividades lúdicas e os recursos de tecnologia assistiva. A atividade de brincar, como recurso terapêutico, contemplou dois dos três componentes avaliados; e a tecnologia assistiva, apesar de apresentar dificuldades com relação à aquisição e custo dos recursos, como mencionado por Pelosi e Nunes (2011), contemplou os três domínios abordados no presente estudo. Dessa forma, são dois recursos que se apresentam como grandes aliados à atuação do terapeuta ocupacional.

Com base nos resultados apresentados, é possível compreender melhor a importância que as intervenções da terapia ocupacional representam para o tratamento da criança com paralisia cerebral, pois contemplam aspectos do desenvolvimento físico, cognitivo e psicossocial, fundamentais para melhor desempenho das funções necessárias a uma melhor qualidade de vida.

Apesar da prática da terapia ocupacional no tratamento da paralisia cerebral ser ampla, o tema ainda é pouco explorado dentro do território nacional, cabendo o aprofundamento desta pesquisa em novas bases de dados, utilizando-se descritores mais específicos e abrangendo-se a pesquisa aos artigos que não estão disponibilizados gratuitamente.

Este estudo não teve como propósito esgotar o tema, mas elencar novas propostas de pesquisa, tendo em vista sua relevância clínica e científica, pois não há modelos e teorias a serem seguidas pela terapia ocupacional. A prática do profissional necessita do respaldo científico para embasar e atualizar constantemente sua atuação.

## REFERÊNCIAS

ALVES, ACJ; MATSUKURA, TS. O uso de recursos de tecnologia assistiva por crianças com deficiência física na escola regular: a percepção dos professores. **Cad. Ter. Ocup. UFSCar**; 20(3)dez. 2012. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-65382008000300010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-65382008000300010&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 07 abr. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-65382008000300010>

ARAÚJO, A.E.; GALVÃO, C. Desordens Neuromotoras. In: CAVALCANTI, A; GALVÃO, C. *Terapia Ocupacional: Fundamentação e Prática*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. cap. 35, p.328-337.

AOTA. Occupational Therapy Practice. Framework: Domain & Process. 2nd. **The Am. Jour. Occup. Ther.** Tradução de CARLETO et. al. Nov/Dec 2008. Vol. 63, n. 6. 625-683.

BRACCIALLI, LMP et al . Influência do assento da cadeira adaptada na execução de uma tarefa de manuseio. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília , v. 14, n. 1, Apr. 2008 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-65382008000100011&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-65382008000100011&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 07 abr. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-65382008000100011>.

BRIANEZE, Ana Carolina Gama e Silva et al. Efeito de um programa de fisioterapia funcional em crianças com paralisia cerebral associado a orientações aos cuidadores: estudo preliminar . **Fisioterapia e Pesquisa**, [S.I.], v. 16, n. 1, 2009. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/fpusp/article/view/12123>>. Acesso em: 12 abr. 2014. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/S1809-29502009000100008>.

CAZEIRO, APM; LOMONACO, JFB. Formação de conceitos por crianças com paralisia cerebral: um estudo exploratório sobre a influência de atividades lúdicas. **Psicol. Reflex. Crit.**, Porto Alegre , v. 24, n. 1, 2011 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-79722011000100006&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722011000100006&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 07 abr. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-79722011000100006>

CURY, VCR et al . Efeitos do uso de órtese na mobilidade funcional de crianças com paralisia cerebral. **Rev. bras. fisioter.**, São Carlos , v. 10, n. 1, 2006 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-35552006000100009&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-35552006000100009&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 12 abr. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-35552006000100009>.

GIANNI, M.A. Paralisia Cerebral. In: OLIVEIRA, E.et al.*Terapia Ocupacional na Reabilitação Física*. 1. Ed. São Paulo:Rocha, 2002.cap. 7, p.89-100.

GIVIGI, RCN; SANTOS, AS; RAMOS, GO. Um novo olhar sobre participação da família no processo terapêutico. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, Brasil, v. 22, n. 3, p. 221-228, dez. 2011. ISSN 2238-6149. Disponível em: <<http://revistas.usp.br/rto/article/view/46389/50146>>. Acesso em: 07 Abr. 2014. doi:<http://dx.doi.org/10.11606/issn.2238-6149.v22i3p221-228>

GMFCS – E & R CanChild Centre for Childhood Disability Research. Tradução de SILVA, PFEIFER e FUNAYAMA. 2007. Disponível em: <[http://motorgrowth.canchild.ca/en/GMFCS/resources/PORTUGUESE\\_corrigido-FINALMay12.pdf](http://motorgrowth.canchild.ca/en/GMFCS/resources/PORTUGUESE_corrigido-FINALMay12.pdf)> Acesso em: 28 abril 2014.

GUERZONI, VPD et al . Análise das intervenções de terapia ocupacional no desempenho das atividades de vida diária em crianças com paralisia cerebral: uma revisão sistemática da literatura. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife , v. 8, n. 1, Mar. 2008 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-38292008000100003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292008000100003&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 28 Set. 2013. <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-38292008000100003>.

KAVAK, ST; BUMIN, G. Os efeitos da postura de pega do lápis e de diferentes modelos de mesa sobre o desempenho na caligrafia de crianças com paralisia cerebral hemiplégica. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre , v. 85, n. 4, 2009. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-75572009000400013&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572009000400013&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 12 abr. 2014. <http://dx.doi.org/10.2223/JPED.1914>.

MAGALHÃES, LC; MAGALHÃES, LV; CARDOSO, AA. Medida Canadense de Desempenho Ocupacional. Belo Horizonte (MG): UFMG, 2009.

MANCINI, MC. et al. Comparação do desempenho de atividades funcionais em crianças com desenvolvimento normal e crianças com paralisia cerebral. *Arq. Neuropsiquiatr.* 2002.

MANCINI, MC. et. al. Gravidade da paralisia cerebral e desempenho funcional. *Rev. Bras. Fisioter.* Minas Gerais, v. 08, n. 3, p. 253-260, Set. 2004.

MÂNGIA, EF.; MURAMOTO, MT.; LANCMAN, S. Classificação Internacional de Funcionalidade e Incapacidade e Saúde (CIF): processo de elaboração e debate sobre a questão da incapacidade. **Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo**, v. 19, n. 2, p. 121-130, maio/ago. 2008.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Diretrizes de ação à pessoa com paralisia cerebral. 1ªed, 2013.

OLIVEIRA AKC, ALVES ACJ. Atividades de autocuidado em crianças com paralisia cerebral e a percepção dos cuidadores. *Temas sobre Desenvolvimento* 2011; 18(103): 149-53.

OLIVEIRA, AIA; GOLIN, MO; CUNHA, MCB. Aplicabilidade do Sistema de Classificação da Função Motora Grossa (GMFCS) na paralisia cerebral – revisão de literatura. *Arq Bras Ciên Saúde*, Santo André, v.35, n.3, p.220-4, Set/Dez 2010. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1983-2451/2010/v35n3/a1690>>. Acesso em: 28 Abr. 2014.

PAIXÃO, GM; CAVALCANTE, MVC; OLIVEIRA, AIA. Atividade lúdica adaptada pra criança com déficit no desempenho motor. In: Encontro da associação brasileira de pesquisadores em educação especial, n VII. 08 a 10 novembro de 2011, Londrina.

PELOSI, MB; NUNES, LRDP. A ação conjunta dos profissionais da saúde e da educação na escola inclusiva . **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, Brasil, v. 22, n. 1, p. 52-59, abr. 2011. Disponível em: <<http://revistas.usp.br/rto/article/view/14120/15938>>. Acesso em: 07 Abr. 2014. doi:<http://dx.doi.org/10.11606/issn.2238-6149.v22i1p52-59>.

REZENDE, MB. O brincar e a intervenção da terapia ocupacional. In: DRUMMOND, Adriana de França; REZENDE, Márcia Bastos. *Intervenções da terapia ocupacional*. Belo Horizonte (MG): UFMG, 2008., p.25-44.

RODRIGUES, AMVN. et al. Uso de órtese para abdução do polegar no desempenho funcional de criança portadora de paralisia cerebral: estudo de caso único. Rev. Bras. Saúde Matern. Infant., Recife. V. 7, n. 4, p. 423-436, out/dez. 2007.

ROSA, Greisy Kelli Broio et al . Desenvolvimento motor de criança com paralisia cerebral: avaliação e intervenção. **Rev. bras. educ. espec.**, Marília, v. 14, n.2, 2008. Disponível em: <[http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-65382008000200002&lng=es&nrm=iso](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-65382008000200002&lng=es&nrm=iso)>. Acesso em: 12 abr. 2014.

SILVA, DBR; MARTINEZ, CMS; SANTOS, JLF. Participação de crianças com paralisia cerebral nos ambientes da escola. Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v. 18, n. 1, p. 33-52, Jan. - Mar., 2012.

SAMESHIMA, Fabiana Sayuri; DELIBERATO, Débora. Habilidades expressivas de um grupo de alunos com paralisia cerebral na atividade de jogo. **Rev. soc. bras. fonoaudiol.**, São Paulo , v. 14, n. 2, 2009 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-80342009000200013&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-80342009000200013&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 07 Abr. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-80342009000200013>.

SEVERINO, A.J. **Metodologia do trabalho científico**. 23 ed. São Paulo: Cortez, 2007

SOLER, Ana Paola Sarpi Chiodo; REZENDE, Luciana Krauss; BLASCOVI-ASSIS, Silvana Maria. Utilização do playground por crianças com paralisia cerebral tipo diparética espástica: preferências e dificuldades relatadas pelas mães . **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, Brasil, v. 22, n. 1, p. 19-26, abr. 2011. Disponível em: <<http://revistas.usp.br/rto/article/view/14116/15934>>. Acesso em: 07 abr. 2014. doi:<http://dx.doi.org/10.11606/issn.2238-6149.v22i1p19-26>.

VASCONCELOS et al. Avaliação do desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral de acordo com níveis de comprometimento motor. Rev. Bras. Fisioter. São Carlos. V. 13, n. 5, p. 390-7, set/out. 2009.



ZANGUINI, CGS; et al. Avaliação do comportamento lúdico da criança com paralisia cerebral e da percepção de seus cuidadores. Acta Fisiátr. 2011. Disponível em: <[http://www.actafisiatrica.org.br/detalhe\\_artigo.asp?id=13](http://www.actafisiatrica.org.br/detalhe_artigo.asp?id=13)> Acesso em 07 abr. 2014.

ZERBINATO, L; MAKITA, L.M; ZERLOTI, P. Paralisia Cerebral. In: OLIVEIRA, OLIVEIRA, E. et al. *Terapia Ocupacional na Reabilitação Física*. 1. Ed. São Paulo:Rocha, 2002.cap.26, p.503-534.